

Analisi degli accessi al sito web esse1.mi.ingv.it

Carlo Meletti e Francesco Martinelli

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
Sezione di Milano - Pavia

**Rapporto interno
10 gennaio 2010**

Il sito esse1.mi.ingv.it è stato pubblicato nel mese di luglio 2006, quando si è avvertita la necessità di rendere pubblici i materiali prodotti dal progetto INGV-DPC S1 ("Proseguimento della assistenza al DPC per il completamento e la gestione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'Ordinanza PCM 3274 e progettazione di ulteriori sviluppi"). L'organizzazione del progetto prevedeva che fossero rilasciati, con tempi differenziati, una serie di deliverables (<http://esse1.mi.ingv.it/deliverable.html>).

La struttura del sito è stata pensata per essere semplice ed è stata suddivisa in una parte nella quale è descritto il progetto e in una parte nella quale sono presenti i relativi prodotti.

I primi prodotti rilasciati sono state le mappe di pericolosità sismica in termini di PGA (per 9 diverse probabilità di eccedenza in 50 anni) e le mappe in termini di ordinate spettrali (per le stesse probabilità di eccedenza). Per l'accesso a questi dati, molto richiesti dall'utenza professionale, si è pensato ad un'interfaccia intuitiva che consente di visualizzare le mappe preconfezionate e di scaricare i dati relativi a tali elaborazioni. Questo è stato realizzato con pagine html che riportano le mappe in PGA e le mappe delle accelerazioni spettrali, le icone della mappe (da cui si accede ad una mappa di grande dimensione) e il link al file compresso contenente i dati da scaricare.

Per facilitare ulteriormente l'utenza nella ricerca di dati relativi ad un'area specifica, nel mese di novembre 2006 è stata messa a disposizione anche una interfaccia webGIS (<http://esse1-gis.mi.ingv.it>; il sito è parte integrante di quello del progetto, anche se non eredita il nome solo per motivi di gestione tecnica) che consente di navigare nella mappa d'Italia con degli strumenti di zoom e panning, di ricercare un comune attraverso il suo nome o le sue coordinate, di rappresentare una qualsiasi delle mappe prodotte dal progetto, di ottenere infine, per ogni singolo nodo della griglia di calcolo, la curva di hazard o lo spettro a pericolosità uniforme. Queste informazioni vengono mostrate sia come grafico, sia come tabella; l'utente può salvare entrambe le informazioni sul proprio computer. Il set di dati prodotti dal progetto è accessibile attraverso l'interfaccia webGIS è completato con la valutazione della disaggregazione dei valori di PGA per tutti i periodi di ritorno, fornita con un ulteriore grafico e con tabelle.

Dalla data di rilascio del sito è stata condotta sistematicamente e periodicamente l'analisi degli accessi al sito; da questa analisi si evidenzia

una serie di picchi in corrispondenza di alcune iniziative realizzate per pubblicizzare la sua esistenza: il lancio di e-mail a liste di utenti interessati, iniziative pubbliche (quali la giornata del 13 novembre 2006 presso la sede INGV di Roma alla presenza del capo del Dipartimento della Protezione Civile), lanci attraverso siti e portali web, accadimento di terremoti avvertiti dalla popolazione. Un incremento significativo degli accessi si è registrato in seguito alla pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 14/01/2008, GU n. 29 del 14/02/2008), in quanto l'allegato A di tali Norme cita questo sito quale fonte dei valori di pericolosità per definire l'azione sismica da considerare ai fini della progettazione; è quindi da ritenere che l'aumento degli accessi sia legato essenzialmente all'ambito professionale e tecnico.

Il terremoto dell'Abruzzo del 6 aprile 2009 è poi l'evento che ha avuto il maggiore impatto sugli accessi al sito; in quei giorni chiunque cercasse sui motori di ricerca informazioni sulla sismicità e sulla pericolosità sismica in Italia e in Abruzzo veniva indirizzato verso il sito del Progetto.

A titolo di esempio, si riporta il risultato che si ottiene su Google digitando "pericolosità sismica in Italia". I siti zonesismiche.mi.ingv.it (sito che contiene la mappa di pericolosità sismica di riferimento per l'Italia) e esse1.mi.ingv.it risultano ai primi due posti.

The screenshot shows a Google search interface with the query "pericolosità sismica in Italia". The search results are displayed under the "Web" tab, showing the first 50 results out of approximately 39,300 pages in Italian. The top results are from the INGV website, specifically the "Zone sismiche" section. The first result is "Pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale. Sito internet a cura dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ..." with a link to zonesismiche.mi.ingv.it/. The second result is "Pericolosità sismica in Italia - Allegato A-NTC" with a link to esse1.mi.ingv.it/ntc.html. The third result is "Pericolosità sismica del territorio nazionale" with a link to emidius.mi.ingv.it/GNDT/PS.html. Each result includes a brief description and a link to the full page.

Risultati dell'interrogazione al motore di ricerca www.google.it.

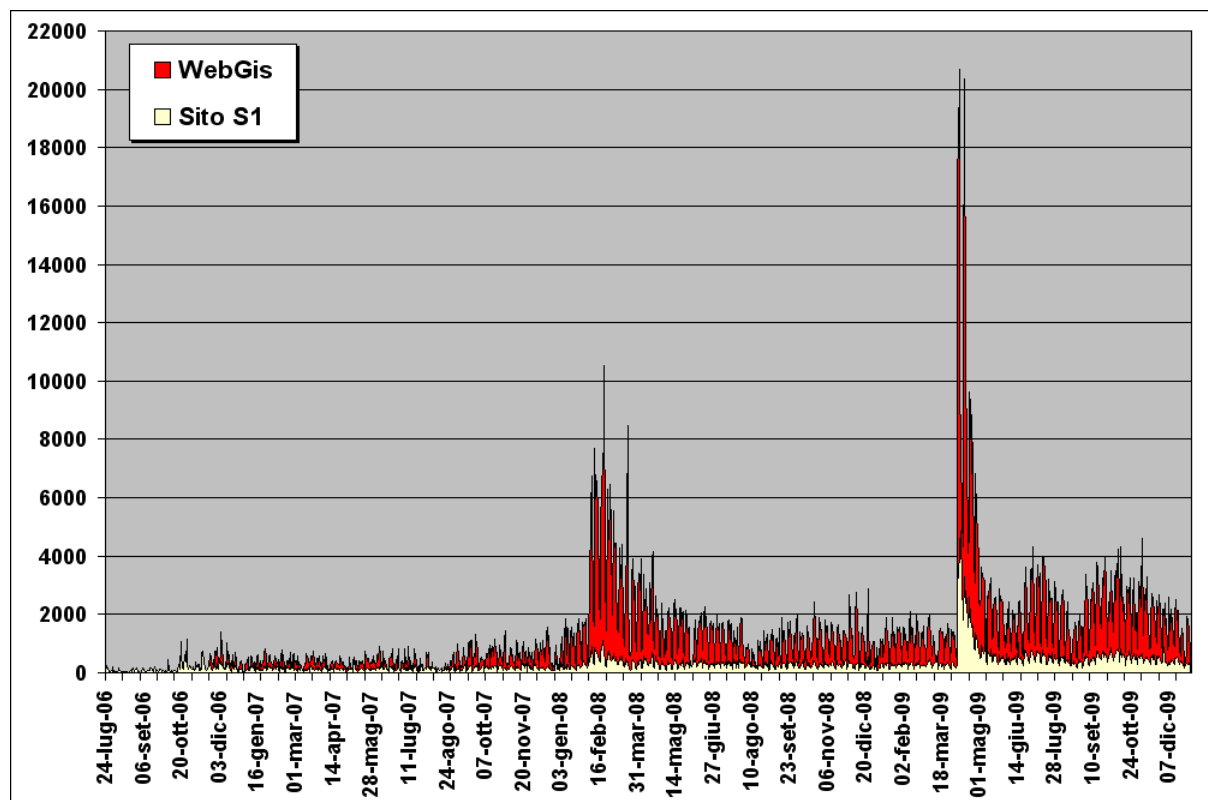
La tabella che segue riporta la cronologia dei principali eventi intercorsi a partire da luglio 2006 che hanno prodotto un corrispondente aumento degli accessi al sito del progetto S1:

Data	Evento
24 luglio 2006	apertura del sito esse1.mi.ingv.it e informazione inviata ai partecipanti al progetto;
25 settembre 2006	viene inviato a tutto l'INGV il comunicato relativo alla disponibilità dei dati di pericolosità sismica nel sito del progetto;
18-24 ottobre 2006	in occasione del workshop di Erice, viene presentato il sistema web per la disseminazione dei dati di pericolosità sismica;
26 ottobre 2006	terremoto di magnitudo 5.7 nelle isole Eolie;
13 novembre 2006	giornata di presentazione dei dati di pericolosità sismica presso la sede INGV di Roma;
28-30 novembre 2006	convegno del GNGTS a Roma, nel corso del quale viene distribuito il depliant dei dati online;
5 dicembre 2006	viene inviato a 1400 indirizzi e-mail selezionati il comunicato relativo alla disponibilità online dei dati di pericolosità sismica.
14 febbraio 2008	vengono pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4/2/2008 le Norme Tecniche delle Costruzioni (D.M. Infrastrutture 14/1/2008)
6 aprile 2009	terremoto in Abruzzo (Mw 6.3)
1 settembre 2009	entrano definitivamente in vigore le NTC 2008

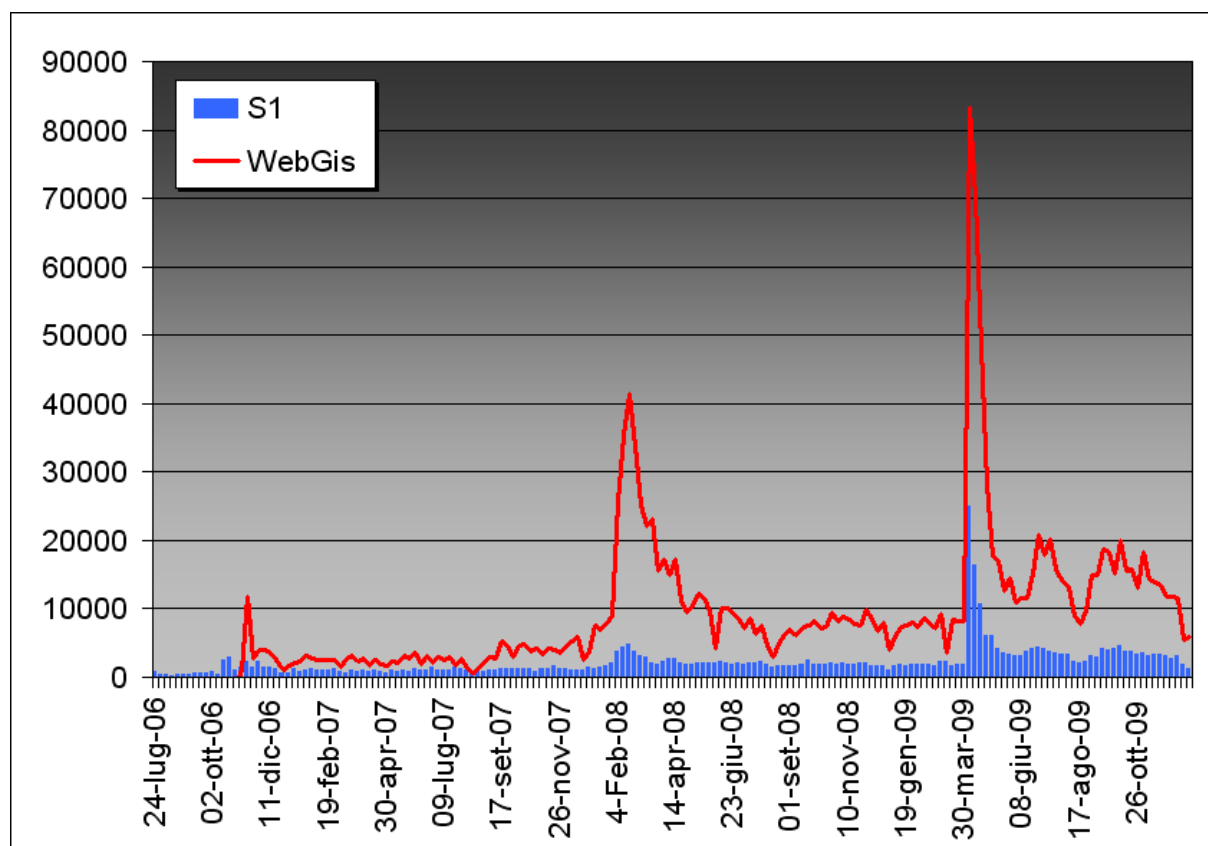
Elenco degli avvenimenti che hanno prodotto un aumento degli accessi al sito esse1.mi.ingv.it e al sito esse1-gis.mi.ingv.it.

Tutte le analisi che seguono in questo rapporto sono riferite al periodo che va dalla data di pubblicazione del sito esse1.mi.ingv.it fino al 31 dicembre 2009.

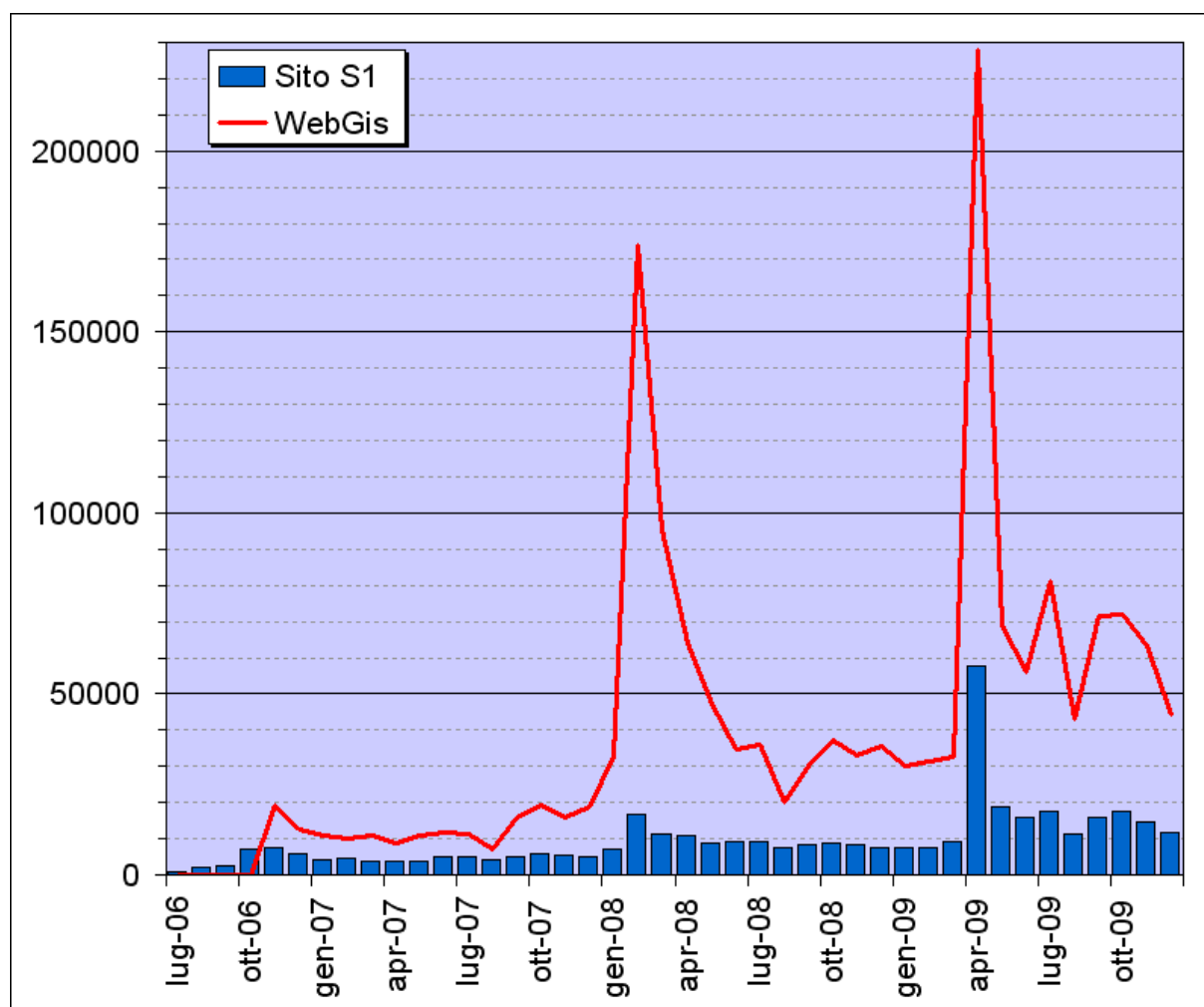
Le 3 figure che seguono mostrano l'andamento degli accessi al sito esse1.mi.ingv.it e esse1-gis.mi.ingv.it per diverse scansioni temporali; si può osservare la corrispondenza tra gli avvenimenti sopra elencati e i picchi negli accessi.



Numero di richieste giornaliere al sito *esse1.mi.ingv.it* e al sito *esse1-gis.mi.ingv.it*.



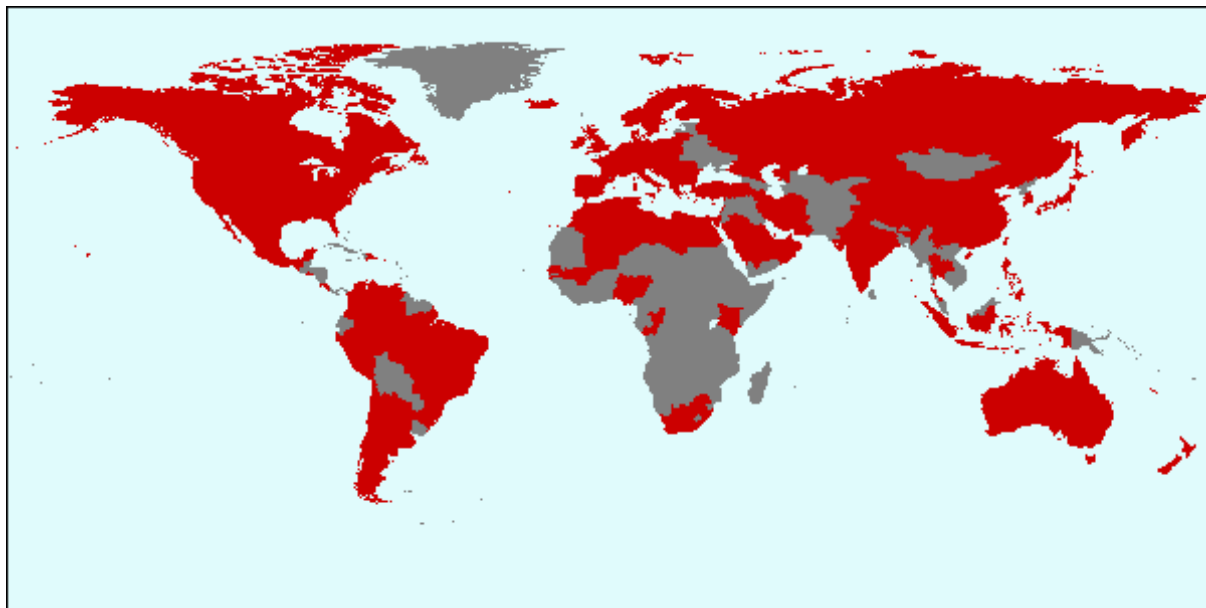
Numero di richieste settimanali al sito *esse1.mi.ingv.it* e al sito *esse1-gis.mi.ingv.it*.



Numero di richieste mensili al sito esse1.mi.ingv.it e al sito esse1-gis.mi.ingv.it.

Il grosso volume di traffico è, come ovvio, generato dall'Italia, ed è attualmente attestato sul 90% degli accessi complessivi. Questa percentuale è cresciuta con il numero di accessi che si sono verificati dopo il 6 aprile 2009; analisi eseguite in precedenza mostravano che gli accessi al sito dall'Italia (o, per meglio dire, dal dominio .it) assommavano al 75% del totale.

Il numero di paesi che almeno una volta hanno visitato il sito di S1 e l'applicazione webGIS è comunque elevato, considerando che il sito presenta elaborazioni di pericolosità sismica relative alla sola Italia. La figura e la tabella che seguono danno il dettaglio. Alcuni paesi compaiono solo nella mappa perché il software utilizzato per risolvere alcuni indirizzi IP non effettua anche il conteggio degli accessi.



Paesi dai quali sono stati acceduti i siti esse1 e relativo webGIS (esse1-gis.mi.ingv.it).

Dominio	Pagine
.al	10
.ar	94
.arpa	1084
.at	1106
.au	123
.ba	276
.be	789
.bg	151
.br	193
.ca	606
.cc	2
.ch	4708
.cl	13
.cn	26
.co	209
.com	38459
.cr	10
.cy	121
.cz	454
.de	5413
.dk	191
.do	41
.edu	947
.eg	3
.es	1285
.fi	37
.fr	2335
.gov	22
.gr	1204
.hr	36
.hu	1

.id	1
.ie	80
.il	10
.in	31
.int	191
.is	40
.it	3029027
.jp	828
.kr	1
.lb	24
.lt	1
.lu	62
.mc	34
.mil	136
.mx	25
.nc	6
.net	261602
.nl	844
.no	301
.nz	40
.org	992
.pe	27
.pl	30
.pt	324
.qa	9
.ro	751
.ru	76
.se	942
.sg	3
.si	51
.sk	5
.sm	918
.th	61
.tr	47
.tw	55
.uk	2098
.vi	13
.yu	1
.za	39
Dominio non risolto	5425172
Totale	8784847

Domini Internet che hanno acceduto le pagine del sito del progetto S1 e relativo numero delle richieste servite.

Un'ulteriore elaborazione interessante che si propone è quella relativa al numero di download dei testi dei deliverable del progetto. L'alto numero di accessi a quelli di D2, D3 e D16 è in parte dovuto al fatto che questi deliverable sono presenti sul sito già dal luglio 2006 (al termine del primo anno di progetto), mentre tutti gli altri rapporti sono stati pubblicati nel corso del 2007 e in gran parte al termine del progetto (luglio 2007).

Inoltre D2 e D3 sono i deliverable che descrivono le mappe per diversi periodi di ritorno e in accelerazioni spettrali e sono quindi quelli ad avere un interesse maggiore per l'utenza, visto che si tratta dei dati utilizzati dalle Norme Tecniche NTC 2008. Per l'elenco dei deliverable e per il loro download si rimanda alla pagina del sito relativa: <http://esse1.mi.ingv.it/deliverable.html>.

Deliverable	Download
d1.pdf	4941
d2.pdf	14065
d3.pdf	12239
d4.pdf	1053
d5.pdf	1788
d6.pdf	5331
d7.pdf	1698
d8.pdf	1624
d9.pdf	1063
d9-allegato.zip	210
d10.pdf	778
d11.pdf	1809
d12.pdf	807
d12-allegato.zip	336
d14.pdf	3482
d15.pdf	1014
d16.pdf	6259
d17.pdf	1221
d18.pdf	985
d19.pdf	896
d21.pdf	1401
d23.pdf	689
Totale	63689

Elenco dei deliverable del progetto S1 e relativo numeri di download.

In aggiunta ai deliverable, è da segnalare che il testo del rapporto finale del progetto è stato scaricato 1906 volte.

Per quanto riguarda il sito webgis (per il quale esiste sia la versione in italiano, sia la versione in inglese) è possibile analizzare il numero di richieste servite dalla versione in italiano e quelle servite dalla versione in inglese dell'applicazione e gli accessi alle relative pagine di help: si nota che gli accessi alla versione in inglese sono circa il 9% del totale, confermando la tendenza già evidenziata relativamente agli accessi dal dominio .it rispetto a tutti gli altri.

	Italiano	Inglese
Richieste servite	1546559	146925
Pagina di help	8629	762